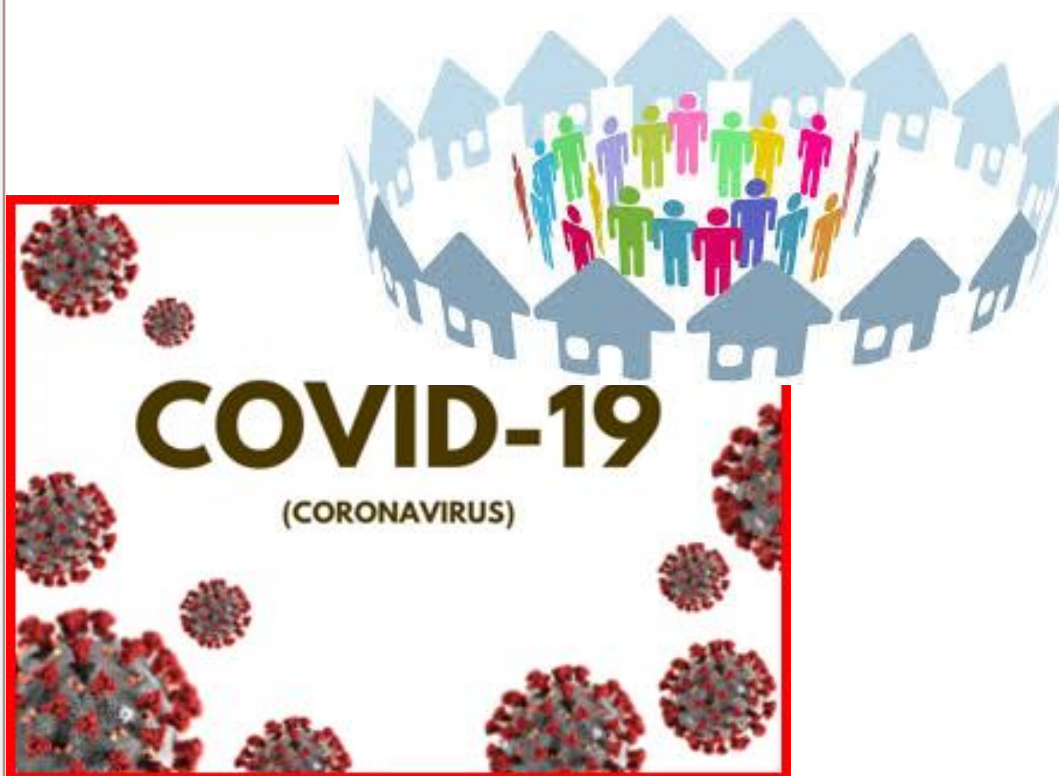


بررسی اقدامات و برنامه های کوتاه مدت و میان مدت کشورهای مختلف برای مدیریت اپیدمی ویروس کووید -۱۹:ارایه راهبردهای جامعه محور برای ایران



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## گردآوری و تدوین:

- ❖ دکتر لیلا دشمنگیر دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ❖ دکتر رحیم خدایاری زرنق دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ❖ دکتر علیرضا محبوب اهری دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ❖ دکتر کمال قلیپور دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ❖ دکتر صابر اعظمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ❖ دکتر لیلا کلانکش دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

## خلاصه اجرایی

در تاریخ ۳۱ دسامبر سال ۲۰۱۹، کمیسیون بهداشت و درمان شهرداری ووهان چین خوشه ای از موارد پنومونی اتیولوژی ناشناخته با شیوع در بازار غذاهای دریایی ووهان جنوبی را گزارش داد. تحقیقات بیشتر یک کرونا ویروس جدید را به عنوان عامل ایجاد کننده علائم تنفسی در این موارد شناسایی و گزارش کرد. به دنبال آن در کشورهای دیگر نیز مواردی از ابتلای مردم به این ویروس گزارش گردید. با گسترش این ویروس به کشورهای دیگر و اعلام وضعیت فوق العاده جهانی توسط سازمان جهانی بهداشت در یکم ژانویه ۲۰۲۰، اغلب کشورهای دنیا اقدام به اتخاذ تدابیر ایمنی نمودند.

در پی بحران شیوع بیماری کروناویروس در نقاط مختلف جهان، شیوع این ویروس در ایران رسماً در تاریخ ۲۹ بهمن ۱۳۹۸ تأیید شد. هرچند پیش از این نیز موارد مشکوک به بیماری کویید-۱۹ در ایران گزارش شده بود ولی از سوی مقامات رسمی کشور تأیید نشده بود. به گفته روابط عمومی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران تا ظهر شنبه ۱۷ اسفند تعداد ۵۸۲۳ بیمار مبتلا به کویید-۱۹ در کشور شناسایی شده که از این تعداد ۱۴۵ نفر جان باخته‌اند و همچنین ۱۶۶۹ نفر از مبتلایان به این ویروس تاکنون بهبود یافته‌اند.

تعطیلی اماکن عمومی و کلیه رخدادهای اجتماعی و نیز محدودیت‌های مسافرت‌های درون و برون شهری برای شهروندان و اندازه گیری دمای بدن مسافرانی که وارد کشورهای مختلف می شوند از راهبردهای اصلی بسیاری از کشورها برای مبارزه با ویروس کرونا می باشد.

با توجه به تجارب، اقدامات و سیاست‌های اولین کشور های درگیر با این ویروس بخصوص در کشورهای شرق آسیا، در این متن سیاستی تلاش شده تا با مرور سریع این اقدامات و برنامه ها، راهبردهای مناسب و اثربخشی برای کشور ارائه گردد تا با پیگیری آنها به نتایج مطلوبی در مدیریت کارآمد اپیدمی ویروس COVID-19 (کرونا) و به تبع آن کنترل این بیماری دست یافت.

با توجه به اینکه کلیه سیاست ها و اقدامات باید در راستای کمک به کاهش انتشار ویروس و قطع زنجیره انتقال آن از طریق کاهش تماس ها و افزایش فاصله فیزیکی بین افراد بیمار و مشکوک با افراد سالم باشد و با توجه به این مساله که

عمده انتقال در جامعه و مکان های عمومی صورت می گیرد راهبردهای ارائه شده در این نوشتار جامعه محور بوده و توجه آنها بر مدیریت مکان های عمومی می باشد. کاهش تماس انسان با انسان، افزایش فاصله فیزیکی اجتماعی، محدودیت مسافرت های درون و برون شهری و تاکید بر قرنطینه مبتنی بر خانه اساس راهبردهای پیشنهادی در مدیریت این اپیدمی می باشد.

## مقدمه

در پی بحران شیوع بیماری کروناویروس در نقاط مختلف جهان، کشورهای مختلف بسته به شرایط فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی خود اقدامات مختلفی جهت رویارویی با ویروس کرونا بکار گرفته اند. تمامی کشورها با برگزاری نشست های ویژه در تلاش هستند تا هر روزنه و منفذی را که ممکن است به شیوع ویروس کمک کند، شناسایی و مسدود نمایند.

چین، به عنوان مرکز اصلی شروع ویروس کرونا، از سیاست بیمار یابی در اماکن عمومی و حتی خانه ها تا قرنطینه مناطق درگیر استفاده کرده و محدودیت های آمد و شد برای میلیون ها ساکن خود وضع کرده است. ایتالیا نیز که این روزها موجب نگرانی کشورهای دیگر اتحادیه اروپا شده است، علیرغم اقدام به موقع در لغو پروازها و کنترل مسافران ورودی مانند چین اما در سطحی بسیار کمتر ۱۱ شهر کوچک خود را قرنطینه کرده است. کره جنوبی که در حال حاضر پس از چین بیشترین تعداد مبتلایان به ویروس کرونا را دارد، در روزهای آغازین شیوع این ویروس در کشور با اینکه نکات بهداشتی را دائما به شهروندان خود گوشزد می کرد اما در شهر اصلی شیوع ویروس قوانین منع رفت و آمد را وضع نکرده بود و حتی کسبوکارها نیز به کار خود ادامه می دادند. با گسترش قابل ملاحظه بیماری در این کشور، دولت کره جنوبی از اواسط فوریه شدیدترین تدابیر قرنطینه را برای برخی شهرها و استان گیونگ سانگ شمالی در نظر گرفت. کانادا با اجرای غربالگری مسافران ورودی از کشورهای دیگر موارد پرخطر را به مدت ۱۴ روز قرنطینه فرودگاهی می نماید. فرانسه نیز از طریق شناسایی گلوله برفی، تماس های ثانویه با موارد مثبت یا مشکوک را شناسایی نموده و آنها را ایزوله یا بستری می نماید.

مقامات بهداشتی شهر سانتاکلارا در کالیفرنیا، از سیاست قرنطینه خانگی برای موارد مبتلا به کرونا استفاده کرده اند. تشویق به کار در خانه و پرداخت‌های کمکی به شهروندان از دیگر اقداماتی است که مسوولان کشورهای مختلف در سراسر جهان انجام داده‌اند. سازمان‌ها و واحدهای مختلف صنفی ژاپنی به دلیل نگرانی‌های به وجود آمده از شیوع کرونا در آن کشور، به کارمندان خود اجازه می‌دهند، از طریق دورکاری، وظایف روزانه خود را در خانه انجام دهند. این در حالی است که دورکاری با فرهنگ کاری این کشور تناسب چندانی ندارد. در فرهنگ اداره محور ژاپن، کار در خانه جزو موارد نادر است؛ جایی که انتظار می‌رود، کارمندان ساعت‌های طولانی پشت میزهای خود مشغول به کار باشند.

در ایران برای اولین بار روز چهارشنبه ۳۰ بهمن، اخبار رسمی ایران به طور رسمی از مشاهده این بیماری در شهر قم خبر داد. بر اساس آمار اعلامی رسمی از سوی وزارت بهداشت ایران، تا روز شنبه ۱۷ اسفند در مجموع ۵۸۲۳ نفر در ایران به ویروس کرونا مبتلا شده اند که اغلب افراد مبتلا به کرونا در ایران یا ساکن قم هستند یا طی روزهای گذشته به این شهر سفر کرده اند. در اوایل بهمن ۱۳۹۸ و پس از شیوع گسترده این ویروس در چین، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اقداماتی مانند پایش و معاینه کلیه مسافران ورودی از کشور چین و قرنطینه دانشجویان ایرانی مقیم چین، پس از ورود به کشور را انجام داد. همچنین تاکنون برخی از کشورها و دولت‌ها برای کمک به ایران در زمینه مقابله با ویروس کرونا اعلام آمادگی کرده‌اند. صلیب سرخ نیز کمک‌هایی را ارائه کرده است. کشورهای ترکیه، انگلستان، آلمان و فرانسه کمک‌هایی را ارسال کرده اند و برخی کشورهای همسایه نیز در این زمینه اعلام آمادگی کرده‌اند. به گزارش سخنگوی ستاد مبارزه با ویروس کرونا در ایران (۱۷ اسفند ۹۸) همه‌گیری ویروس کرونا در ایران سیر تصاعدی به خود گرفته و این کشور با ثبت ۱۴۵ فوتی شاهد بیشترین شمار تلفات انسانی به دلیل این بیماری پس از چین می باشد.

## روش کار:

با توجه به تجارب، اقدامات و سیاست‌های اولین کشور های درگیر با این ویروس بخصوص در کشورهای شرق آسیا، در این نوشتار تلاش گردید تا با مرور این اقدامات و برنامه‌ها در کشورهای مختلف راهبردهای مناسب و اثربخشی برای کشور ارایه گردد تا با پیگیری آنها برای دست کم یک ماه آینده به نتایج مطلوبی در کنترل این بیماری دست یافته شود.

به منظور یافتن مستندات مرتبط با راهبردهای جامعه نگر در مدیریت اپیدمی ویروس کرونا، ابتدا کشورهای مورد بررسی انتخاب و سپس با بهره گیری از موتور سرچ Google جستجوهای اولیه انجام گردید. سپس سایت های مختلف مرتبط با روند بیماری در این کشورها و راهبردهای اتخاذ شده درج شده در این وب سایت ها از جمله سازمان جهانی بهداشت و وزارت بهداشت این کشورها و وب سایت های اطلاع رسانی آنها مورد جستجو قرار گرفت.

در پایگاه های داده ای Pubmed و Scopus و همچنین با بهره گیری از موتور جستجو Google Scholar و با کلید واژه اصلی مورد جستجو coronavirus و معادل های آن از جمله "COVID-19"; "COVID 19"; 2019-nCoV; "2019-CoV و نام کشورهای مورد مطالعه جستجو گردید. پس از یافتن مستندات مورد بررسی، متن آنها مورد بررسی و با بهره گیری از روش تحلیل محتوا، راهبردهای موردنظر استخراج و در نهایت بر پایه راهبردهای استخراج شده برای کشور ایران راهبردهای مناسب ارائه گردید.

#### ۱- اهم اقدامات و برنامه های کشورهای درگیر با ویروس کرونای جدید

این اقدامات در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: اهم اقدامات انجام شده کشور های درگیر با ویروس کرونای جدید

کشور	اهم اقدامات انجام شده
ایتالیا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- در ۲۲ فوریه ، دولت ایتالیا حکم به قرنطینه ۵۰۰۰۰ نفر از ساکنین ۱۱ منطقه شهری در شمال ایتالیا را صادر نمود و این مناطق را مناطق قرمز نامید، و مناطق اطراف آن را منطقه زرد نامید.</li> <li>- پرداخت مبلغ ۲۰۶ یورو جریمه نقدی تا ۳ ماه زندان برای تخطی از قوانین قرنطینه در نظر گرفته شد.</li> <li>نیروهای پلیس و ارتش ایتالیا نیز برای تامین و تضمین اجرای قرنطینه به کار گرفته شدند.</li> <li>- مقامات بهداشتی ایتالیا از افرادی که به برخی از شهرهای خاص سفر کرده اند، خواسته اند که در صورت داشتن علائمی شبیه به سرماخوردگی، ۱۴ روز در خانه خود بمانند.</li> <li>- مدارس در ۱۰ منطقه شهری لومباردی، یک منطقه ونتو و یک منطقه امیلیا تعطیل شدند و کلیه رخدادهای عمومی و تعدادی از فعالیتهای تجاری به تعلیق درآمدند و یا اجازه فعالیت حداکثر تا ساعت ۶ بعداز ظهر داشتند. - تمامی خدمات مذهبی لغو شدند و خدمات حمل و نقل عمومی به مناطق قرمز تعلیق شدند. قطارها در ایستگاههای مناطق قرمز توقف نکردند. افراد دارای علائم توصیه شدند تا با شماره ۱۱۲</li> </ul>

تماس بگیرند و به هیچوجه به صورت حضوری به مراکز مراجعه نکنند. وزارت بهداشت ایتالیا یک وب سایت و یک خط مستقیم (۱۵۰۰) برای دریافت آخرین اخبار و اطلاعات و گزارش موارد مشکوک ایجاد نمود. کلیه مسافرت‌های آموزشی از مبدا و به مقصد ایتالیا لغو شدند و دانشگاهها در مناطق قرمز از ۲۳ فوریه تا ۱ مارچ به حالت تعلیق درآمدند.

- در ۲۲ فوریه ، نخست وزیر ایتالیا کلیه مسابقات ورزشی را در منطقه لومباردی و ونتو ( شامل سه مسابقه فوتبال سری A ایتالیا) تعویق انداختند. علاوه بر شماره تلفنهای اورژانس ۱۱۲ و ۱۱۸ ، هر یک از مناطق درگیر نیز شماره تلفنهای اختصاصی برای به منظور ارتباط و گزارش موارد مشکوک تخصیص دادند.

کشتی های مسافربری که ۳۰۰ نفر مهاجر را حمل می کردند ۱۴ روز قرنطینه شدند. کلیه قطارهای مسافربری ملزم به تامین ماسک، ضدعفونی کننده و دستکش یک بار مصرف برای کارکنان ایستگاهها شدند.

- در ۲۴ فوریه ۵۰۰ افسر پلیس برای گشت زنی در منطقه قرمز اضافه شدند و چندین شماره تلفن تماس رایگان برای هر یک از شهرها اضافه شد. استانهای مناطق درگیر نشده ۱۴ روز قرنطینه اجباری برای افراد سفر کرده یا اقامت داشته در مناطق شمالی تعیین کردند. وزارت بهداشت ۳۱ آزمایشگاه تشخیص کرونا را برای افراد مشکوک معرفی نمود.

- دانشگاههای ایتالیا دوره های آموزش آنلاین را تا زمان بازگشایی دانشگاهها برگزار می کنند. پلیس هشدارهایی در مورد سواستفاده خلافکاران با مراجعه به منزل و معرفی خود به عنوان کارکنان سلامت به مردم داد. دولت ایتالیا اقدام جدی برای بررسی قیمت های نجومی ماسک و مواد ضدعفونی کننده انجام داد.

- در ۲۶ فوریه با توجه به اینکه ۹۵٪ از تستهای انجام شده منفی بود بنابراین تنها فقط مشکوک به افراد با علائم بیماری محدود شد. برخی از دانشگاههای اسکندر ترمومتر برای غربالگری مراجعین گذاشته شد.

- غربالگری اطرافیان و دوستان و افراد در تماس موارد مثبت در سایر مناطق درگیر نیز به صورت رسمی آغاز شد.

- وزارت بهداشت ایتالیا دستورالعمل جدید گزارش موارد بیماری را اعلان نمود. که براساس آن افراد با نتیجه تست مثبت، ولی بدون علائم بالینی که ۴۰ تا ۵۰ درصد گزارش های موارد را تشکیل می دادند، به عنوان بیمار گزارش نمی شدند. این افراد در منزل ایزوله می شدند و تا زمان منفی شدن نتیجه مجددا مورد آزمایش قرار می گرفتند.

- بیمارستانهایی به منظور پذیرش بیماران تخلیه و در نظر گرفته شدند که موارد مشکوک و یا حاد از طریق اورژانس به این بیمارستانها انتقال شده و در صورت تایید بیماری ایزوله و مراقبت می شدند.



<p>- تشکیل تیمهای پاسخگویی سریع، هر تیم شامل ۶ نفر که به صورت شبانه روزی از طریق شماره ۱۲۴ آماده مراجعه به محل و انجام اقدامات شناسایی، آموزش بیمار، بررسی اطرافیان و انتقال بیمار می باشند. بیماران براساس موارد زیر غربالگری می شدند:</p>	
<p>- تشکیل گروه مرکزی رهبری پاسخ به اپیدمی ( Central Leadership Group for Epidemic Response) به رهبری نخست وزیر و کمیته مشترک پیشگیری و کنترل اپیدمی در سطح استان (Joint Prevention and Control Mechanism) به رهبری استاندار</p> <p>- قرنطینه تمامی شهرهای مرکز شیوع ویروس در استان هوبی هر چند با تاخیر.</p> <p>- برقراری مقررات منع رفت و آمد در شهرهای تحت قرنطینه و اختصاص مجوز تردد برای یک نفر از اعضای خانواده هر دو روز یکبار به جهت تامین مایحتاج زندگی از طریق کارت تردد.</p> <p>- ایجاد تیم های نظارت مرکزی و گسیل آنها به مراکز استان های درگیر از سوی دولت مرکزی و وزارت بهداشت.</p> <p>- بسیج تمامی امکانات دستگاه های دولتی در راستای مقابله با بیماری کرونا و مدیریت امکانات و تجهیزات بصورت متمرکز.</p> <p>- ارسال نیروهای کمکی از استان های دیگر به استان هوبی به عنوان مرکز اپیدمی جهت کنترل و مدیریت اپیدمی.</p> <p>- افزایش طول دوره تعطیلی سال نو چینی</p> <p>- قرنطینه تمامی افراد دارای ارتباط مستقیم با بیماران شناسایی شده</p> <p>- کنترل ترافیک بمنظور کاهش تردد بین مناطق</p> <p>- کنسل کردن تمامی اجتماعات</p> <p>- تقویت آموزش بهداشت عمومی</p> <p>- متمرکز کردن عرضه محصولات پزشکی</p> <p>- کنترل قیمت محصولات پزشکی و بهداشتی به منظور بهبود دسترسی مردم</p> <p>- ساخت بیمارستان ها و تسهیلات پزشکی بمنظور ارائه خدمات درمانی به تمامی افراد</p> <p>- اختصاص تمامی تخت های بیمارستانی به کنترل و مدیریت اپیدمی</p> <p>- ضدعفونی کردن اماکن عمومی به صورت گسترده</p> <p>- بهره گیری از سگ های آموزش دیده برای انجام اقداماتی مانند خرید</p> <p>- بهبود آموزش های پیش دبستانی کودکان در راستای آموزش بهداشت</p> <p>- بهره گیری از اپلیکیشن های مجهز به مکان نما برای شناسایی و علامت گذاری مناطق و همچنین نرم افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای مدیریت اپیدمی شناسایی موارد پرخطر</p> <p>- بهره گیری از توان جامعه دانشگاهی و انجمن های دانشجویان چینی داخلی و خارجی بمنظور جمع آوری و ارسال کمک های پزشکی، انجام تحقیقات پزشکی، کمک به آرامش روانی جامعه</p> <p>- در نظر گرفتن پاداش قابل توجه برای افرادی که به صورت مستقیم در مدیریت و کنترل اپیدمی مشارکت دارند. (در چین برای کادر پزشکی و پرستاری که بصورت مستقیم با بیماران و افراد مشکوک به بیماری ارتباط دارند روزانه به ازای هر نفر ۳۰۰ یووان و برای کارکنانی که در پشتیبانی از این امور نقش دارند روزانه ۲۰۰ یووان در نظر گرفته شده است).</p>	<p><b>چین</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- معافیت مالیاتی برای واردات تمامی محصولات که در کنترل و پیشگیری بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرند به مدت ۳ ماه.</li> <li>- پیگیری و در صورت نیاز قرنطینه افرادی که از مناطق پر خطر وارد مناطق دیگر می‌شوند.</li> <li>- ارزیابی عملکرد مدیران درگیر در مدیریت و کنترل اپیدمی و برکناری و توبیخ مدیرانی که در انجام وظایف کوتاهی کرده باشند (تنها در شهر Huanggang چین ۶ نفر از مدیران از کار برکنار شدند و ۳۳۷ مدیر در سمت خود ادامه فعالیت دادند).</li> <li>- افزایش تولید و کمک‌های رایگان به مراکز بهداشتی و درمانی توسط شرکت‌های بزرگ چینی مانند علی‌بابا، هوآوی، شیائومی مانند راه اندازی خط تولید ماسک توسط برخی از کارخانه‌های خودروسازی چین، ایجاد امکاناتی برای مشاوره آنلاین پزشکی توسط شرکت های فناوری، افزایش تولید ظرفیت کیت های تشخیصی، حتی برای جلوگیری از بیکاری شاغلان کسب‌وکارهایی مانند رستوران‌ها که تعطیل شده‌اند، هلدینگ‌های بزرگ کارکنان آن‌ها را به طور موقت استخدام می‌کنند.</li> </ul>	
<p>در روزهای آغازین انتشار ویروس، کره جنوبی با وجود هشدارهای دائم بهداشتی به شهروندان، هیچ محدودیت رفت‌وآمدی را برای شهروندان وضع نکرده بودند و همچنین کسب‌وکارها و اماکن عمومی به کار خود ادامه می‌دادند. مسئولان این شهر فقط از شهروندان تقاضا کرده بودند که از رفت و آمدهای غیر ضروری پرهیز کنند. با توجه به اینکه هیچ الزامی در این شهرها، از سوی مسوولان وضع نشده است همچنان و با وجود وضعیت خاص، بسیاری از رستوران‌ها و مراکز عمومی در این شهر در حال فعالیت هستند. با گسترش تدریجی این ویروس در کشور و ابتلا تعداد زیادی از شهروندان اقدامات مشخصی از سوی دولت جهت اجرا ابلاغ گردید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعطیلی مدارس و مراکز آموزش عالی برای دوره ای طولانی تر</li> <li>- جلوگیری از گردهمایی ها و برگزاری تجمعات</li> <li>- قرنطینه کردن محل هایی که شیوع ویروس در آنها سریع بوده</li> <li>- استفاده از نقشه های الکترونیکی برای شناسایی مبتلایان و آگاهی از نحوه تردد و جابجایی آنه</li> <li>- تخصیص بودجه مکمل برای مبارزه با کرونا</li> <li>- افزایش سطح هشدار و تعطیلی پروازها و تجمعات</li> <li>- شناسایی بیماران و ایزوله کردن</li> <li>- قرنطینه کردن بیماران، بخصوص کسانی که بیماری آنها خفیف است از کسانی که ویروس در آنها پیشرفته تر است، جدا شده اند. در طول دو هفته گذشته دهها هزار نفر در این شهر تحت آزمایش کرونا قرار گرفته اند.</li> <li>- این کشور از ورود اتباع چینی و خارجی که از استان هوبی در مرکز چین و کانون شیوع بیماری به کره جنوبی سفر می کنند، جلوگیری کرده است.</li> <li>- تدابیر وسیع نظارتی و سنجش تب در فرودگاه ها و مبادی ورودی این کشور در نظر گرفته شده است.</li> </ul>	<p><b>کره جنوبی</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- تغییر زمان رزمایش های مشترک کره و آمریکا</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بلندگوها در شهرهای کره شمالی به طور مرتب پیامهای بهداشتی پخش می کنند، سفیران خارجی و خانواده هایشان در این کشور قرنطینه شده اند و از رسانه ها خواسته شده است از مقام های بهداشتی تبعیت کامل داشته باشند. طبق گفته بسیاری از ناظران کره شمالی اقدام های «بی سابقه ای» برای جلوگیری از شیوع کرونا در این کشور به کار گرفته شده است.</li> <li>- بازرسی های سخت گیرانه از مسافران که به این کشور وارد می شوند.</li> <li>- آمار مشخصی درباره افراد مبتلا به کرونا در کره شمالی منتشر نشده است.</li> </ul>	<p><b>کره شمالی</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- در نظر گرفتن مجازات برای افرادی که مقررات وضع شده را رعایت نمی کنند</li> <li>- اختصاص یارانه به همه شهروندان برای جبران خسارت تعطیلی کسب و کارهای خصوصی</li> <li>- برای کسب و کارهای بزرگ پرداخت وام کم بهره با ضمانت دولتی برای بنگاه های اقتصادی</li> <li>- توزیع ماسک و کالاهای بهداشتی رایگان میان جمعیت فقیر توسط دولت و سایر سازمان های مردم نهاد</li> <li>- دولت اعلام کرده برای محافظت از شهروندان خود از رکود اقتصادی ناشی از ناآرامی های سیاسی و شیوع کرونا، به هر یک از آنها حدود ۱۲۰۰ دلار پرداخت خواهد کرد.</li> </ul>	<p><b>هنگ کنگ</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت های بزرگ ژاپنی، بر خلاف فرهنگ کاری این کشور که مبتنی بر حضور کارکنان در محل کار است، به دلیل نگرانی های به وجود آمده از شیوع کرونا در آن کشور، به کارمندان خود اجازه می دهند، از طریق دورکاری، وظایف روزانه خود را در خانه انجام دهند.</li> <li>- درخواست از افراد دارای علائم خفیف بیماری جهت ماندن در منزل تا زمان بهبودی</li> <li>- واگذاری برخی از تصمیم گیری ها به دولت های محلی بر اساس دستورالعمل های وزارت بهداشت</li> <li>- گسترش سیاست دور کاری (کار در خانه) بخصوص برای افرادی که به چین مسافرت داشتند و زنان باردار</li> <li>- ارائه یارانه به کارگران و کارمندان جهت ماندن در منزل برای مراقبت از کودکان</li> <li>- تعطیلی مدارس</li> <li>- تعطیلی مسابقات ورزشی، حتی فوتبال</li> <li>- افزایش ظرفیت انجام تست های تشخیصی به حدود ۴هزار مورد در روز</li> <li>- عدم لغو و کوچک کردن تمامی انواع رویدادها (با این وجود از سازمان دهندگان رویدادها خواسته می شود که ضرورت اجرای برنامه هایشان را دوباره بررسی کنند).</li> <li>- لغو رویدادهای بزرگ و مهم مانند استودیوهای بین المللی دیزنی لند، نمایشگاه های موتورسیکلت و راه اندازی خطوط جدید تولید خودرو</li> <li>- دولت ژاپن از شرکت های هواپیمایی و کشتی های عظیم مسافربری خواسته است در بین تمام مسافرانی که از چین به این کشور می آیند کارت سلامت توزیع کنند در صورتی که افرادی از شهر ووهان چین بیایند، علائم بیماری داشته باشند و یا داروی مسکن مصرف کنند، این کارت آنها را به مراکز قرنطینه ارجاع خواهد داد.</li> <li>- تعطیلی سینما ها و بازگرداندن هزینه بلیط ها</li> <li>- تعطیلی مساجد، کلیساها و برنامه های دینی همچون اقامه نماز جمعه</li> </ul>	<p><b>ژاپن</b></p>

## ۲- راهبردهای پیشنهادی با بهره‌گیری از تجارب کشورهای مورد مطالعه

با توجه به تجارب کشورهای مورد بررسی و توصیه‌های سازمان‌های بین‌الملل در این راستا لازم است سیاست‌گذاران کشور اقدامات زیر را در دستور کار قرار دهد:

- ✓ تشویق به ماندن در خانه و احتراز از برگزاری تجمعات، کنسل کردن و یا به تعویق انداختن کلیه رویدادهای عمومی، تعطیلی مدارس، دانشگاه‌ها، اماکن زیارتی، کتابخانه‌ها، موزه‌ها، مراکز ورزشی و فرهنگی، کافه‌ها و رستوران‌ها، بازارها به ویژه آنهایی که از استانداردهای ایمنی و سلامتی برخوردار نمی‌باشند دست کم به مدت یک ماه.
- ✓ تاکید بر نقش صدا و سیما در اطلاع‌رسانی مناسب، پوشش اقدامات کارکنان بهداشتی و ارایه اطلاعات شفاف و قابل اعتماد به مردم.
- ✓ برقراری ایستگاههای غربالگری و آموزش در ترمینالهای شهری، فرودگاهها و اماکن پرجمعیت
- ✓ کاهش تعداد مراکز ارایه دهنده خدمات دولتی (مانند ادارات دولتی و بانک‌ها) به طور مثال استفاده از الگوی تعطیلات نوروزی یعنی تعیین شعبه‌هایی بصورت محدود برای ارائه خدمات و شیفتی کردن فعالیت آنها در یک ماه آینده پیگیری و اجرایی شود.
- ✓ هماهنگی سریع با نیروهای انتظامی برای لغو کلیه مراسم‌ها و تجمعات عمومی مانند چهارشنبه سوری و عید نوروز
- ✓ در داخل شهرها صرفاً سیستم ناوگان عمومی شهری آن هم بصورت محدود و کنترل شده به ارائه خدمات بپردازد و سیستم حمل و نقل بین شهری به شدت محدود شده و تحت نظارت قرار گیرد. برای شهرهای با شیوع بالاتر بهتر است تا اطلاع ثانوی حمل و نقل بین شهری به تعویق بیفتد.
- ✓ موازی با این اقدامات اطلاع‌رسانی عمومی و کمپین‌های آموزشی بصورت گسترده تقویت گردد.
- ✓ شناسایی و برخورد شدید با متخلفان تولید، فروش و توزیع لوازم بهداشتی مورد نیاز توسط قوه قضائیه
- ✓ بهتر است از اکنون آمادگی لازم در کلیه مردم در خصوص تعطیل کردن کلیه برنامه‌های نوروزی و سفرهای نوروزی ایجاد شود و اطلاع‌رسانی گسترده در این خصوص صورت پذیرد.
- ✓ برگزاری کلیه بازارهای محلی، هفتگی، سنتی و روباز و بازارهای شهری و مناطق آزاد به تعویق بیفتند و فعالیت پاساژها بصورت محدود، کنترل شده و تحت نظارت ادامه یابد.
- ✓ کلیه تبلیغات تلویزیونی در راستای برنامه‌ها و مسافرت‌های نوروزی هرچه سریع‌تر متوقف گردند. و برنامه‌های متنوع و شاد برای کودکان و خانواده‌ها با هدف جلوگیری از بیرون‌گردی
- ✓ آموزش نیروهای نظامی و انتظامی برای انجام اقدامات موردنیاز در صورت ضرورت

- ✓ تشکیل کمیته اطلاع رسانی کرونا در صدا و سیما متشکل از نمایندگان دانشگاه علوم پزشکی و سایر نهادهای درگیر برای پوشش خبری مناسب
- ✓ استفاده از ظرفیت جامعه برای تولید ماسک و لوازم ضروری کمیاب
- ✓ مسئولین و مراکز پولی و مالی در سطح ملی شرایطی را ایجاد نمایند که بر اساس آن افراد و سازمان هایی که به نحوی تحت تاثیر شیوع اپیدمی شده اند در پرداخت اقساط وام بخشودگی ها و همچنین دوره های تنفس در نظر گرفته شود. همچنین هر گونه تاخیر در پرداخت اقساط تسهیلات بعنوان سابقه منفی در پرونده مالی این افراد و موسسات ثبت نشود.
- ✓ تمرکز بر تامین مواد اساسی مورد نیاز مردم و کاهش تامین و عرضه کالاهای غیر ضرور تا زمان اضطرار
- ✓ مجهز کردن مکانهای پرتردد و ازدحام دار(از جمله اتاقها و سالنهای انتظار مراکز بهداشتی درمانی ) به مایع ضدعفونی کننده و سیستم تهویه مناسب
- ✓ تدابیر بهداشتی درمانی ویژه در سرای سالمندان و آسایشگاه های کودکان بی سرپرست
- ✓ تخصیص و برقراری خط تلفن ویژه برای تماس مستقیم با پرسنل بهداشتی درمانی برای پاسخگویی به نگرانی های سلامتی مردم
- ✓ مشخص کردن نقاط بحرانی ابتلا به تفکیک محل با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی
- ✓ در نظر گرفتن کمپ هایی اختصاصی سرپایی برای ارائه خدمات تشخیصی و درمانی سرپایی به افراد مشکوک به کرونا
- ✓ ضد عفونی کردن اماکن عمومی با اولویت ترمینالهای مسافری، راه آهن و فرودگاه، ایستگاههای پرتردد اتوبوس و مترو ، بانکها و مراکز فروش، دستگاههای خود پرداز و خدمات حضوری
- ✓ بهره گیری از تیم چند تخصصی به رهبری اپیدمیولوژیستها برای پیدا کردن محل های هاب برای انتقال و مداخله تهاجمی در آن مکان ها
- ✓ آماده بودن تامین کالاها برای رویارویی با پدیده panic buying ناشی از اپیدمی
- ✓ استقرار سنسور ها و مانیتورهای محیطی
- ✓ قرار دادن داده های لازم در اختیار متخصصین بیوانفورماتیک برای شناسایی داروهای احتمالی قابل استفاده برای کنترل و درمان بیماری

### توصیه به دانشگاه های علوم پزشکی و مراکز بهداشتی:

- نظارت دقیق بر تغییرات اپیدمیولوژیک بیماری، اثربخشی استراتژی های بهداشت عمومی و پذیرش اجتماعی آنها در جامعه

- تشدید تدابیر بهداشتی درمانی و تجهیز مقرهای نیروی نظامی کشور و مراکز تولید مواد غذایی به امکانات غربالگری و تشخیصی
- ارزیابی دقیق و پیوسته ای از استراتژی های ارتباطی برای افزایش اطلاعات مردم در معرض خطر
- تشکیل سامانه رصد بیماری و ثبت دقیق اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران
- تشکیل سامانه ثبت لحظه ای تجارب مبارزه با بیماری در استان ها
- معرفی شماره تلفن های اختصاصی در شهرستانها برای پرسش و پاسخ و گزارش موارد مشکوک
- ردگیری تماس های بیماران/اجرای کامل پروتکل بیماریابی گلوله برفی با استفاده از پروتکل های استاندارد شناسایی موارد با استفاده از تیم های خط دوم و بیماری یابی خانواده و اطرافیان بیماران شناسایی شده و ارایه خدمات آموزشی و در صورت نیاز ایزوله خانگی
- غربالگری و قرنطینه بیماریابی فعال، غربالگری و قرنطینه ۱۴ روزه فقط برای افرادی که از کشورهای پرخطر وارد کشور می شوند. (شواهدی مبنی بر غربالگری عمومی در شرایط مانند رویارویی با ویروس ها یافت نشد).
- شناسایی موارد مشکوک و محتمل بر اساس تماس و گزارش خود فرد یا دیگران به یک سانتر خدمات مشاوره تلفنی، ارزیابی وضعیت سلامت یا ابتلاء شده و در صورت نیاز اعزام تیم وزارتخانه به منزل و ارایه مداخلات یا راهنمایی های لازم
- تاکید بر عدم مراجعه افراد مشکوک به مراکز بهداشتی و درمانی و پاسخگویی مناسب و سریع به موارد تماس های تلفنی
- ✓ برای پرسنل درمانی و بهداشتی که بواسطه ارتباط با موارد بیمار و مشکوک در معرض خطر بالا هستند کمیته ای در سطح دانشگاه تشکیل شده و وضعیت دسترسی آنها به وسایل مورد نیاز پیشگیری را رصد نماید و اقدامات فوری در جهت رفع نواقص انجام دهد.
- ✓ پرداخت حقوق و مزایای ویژه به پرسنل خط مقدم مبارزه با بیماری
- ✓ آماده سازی برای تاب آوری نظام سلامت بطور جدی پیگیری شود، مشابه اقداماتی که در خصوص آنفلوآنزای فصلی توسط نظام سلامت اتفاق می افتد، همچنین پیش بینی های لازم برای عفونت های احتمالی شدید در جمعیت سالمندان یا سایر افراد در معرض خطر بیشتر، صورت پذیرد.
- ✓ کلیه تصمیمات در راستای کاهش تماس انسان با انسان شامل تعطیلی کلیه مراکز تجمع و برنامه های مشابه در سراسر کشور، توسعه کار از راه دور برای کلیه ادارات و مراکز خدماتی، افزایش ویزیت ها و مشاوره های تلفنی برای مراکز بهداشتی و مشاوره، دست کم تا یک ماه دیگر تمدید شود.

- ✓ انجام سریع پژوهش های مختلف در راستای اپیدمیولوژی بیماری، الگوهای انتقال، اثربخشی تصمیمات و استراتژی های بهداشت عمومی
- ✓ انتشار روزانه داده های مربوط به تشخیص احتمالی و قطعی به تفکیک مناطق مختلف.
- ✓ تشکیل تیم های رهبری و نظارت از سوی دانشگاه برای هدایت برنامه های کنترل و مدیریت اپیدمی در شهرهای درگیر بر اساس تجربه چین در تشکیل تیم های سرپرستی
- ✓ ایجاد کانال ارتباطی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و همچنین تجربیات با سایر کشورها و متخصصین.
- ✓ الزام محققین، موسسات علمی و دانشگاه ها به انتشار نتایج تحقیقات خود به زبان فارسی بمنظور استفاده در کنترل اپیدمی. محققین نباید به فکر انتشار مقالات خود بمنظور اهداف صرفا علمی باشند و این امر تا زمان کنترل اپیدمی و بازگشت به وضعیت عادی به تعویق بیافتد.
- ✓ مداخله در تدفین موارد فوتی مبتلا با حفظ کرامت و ارزشهای انسانی
- ✓ اختصاص واحدها و در تعداد بیشتر، مراکز درمانی مشخص برای پذیرش بیماران مشکوک به کرونا و جلوگیری از پذیرش بیماران الکتیو
- ✓ استفاده از ظرفیت فناوری اطلاعات سلامت مانند استفاده از اپلیکیشن هشدار خطر الودگی، بهره گیری از اپلیکیشن های استاندارد برای بررسی وضعیت سلامتی یا ابتلاء هر فرد بدون حضور به مراکز عمومی
- ✓ تشدید تدابیر بهداشتی درمانی و مجهز کردن کارخانه ها و مراکز مهم راهبردی تولیدی به تجهیزات غربالگری و تشخیصی
- ✓ در نظر گرفتن پورتالی برای خود گزارش دهی در خصوص بیماری یا علائم مربوط به آن

## - سایر اقدامات پیشنهادی در راستای بهره گیری از شیوه های هدفمند در جهت قطع زنجیره انتقال ویروس

- بهره گیری از تلاش های مردمی داوطلبانه فقط در صورت دریافت آموزش های کافی
- تدوین دستورالعمل های مشخص برای هزینه کرد منابع مالی اختصاص یافته به حوزه سلامت برای مقابله با ویروس کرونا
- در هر منطقه تعیین نماینده قرارگاه برای برقراری ارتباط با صاحب نظران و دانشمندان و انجمن های علمی و دریافت نظرات آنها به شکل سازمان یافته
- برای افرادی که در معرض خطر بالا هستند همچون سالمندان، افراد با بیماری های زمینه ای مانند دیابت، بیماری های تنفسی و سایر بیماری های مزمن، با توجه به بانک اطلاعاتی مراکز بهداشتی درمانی و خانه های بهداشت سراسر کشور، هرچه سریع تر وسایل پیشگیری و بروشورهای آموزشی از طریق مراکز بهداشتی بصورت فعال ارائه گردد و پایش تلفنی آنها مد نظر مراکز بهداشتی شهری و روستایی قرار بگیرد. (در آموزش های ارائه شده سالمندان گروه

هدف خاص می باشند و آموزش به این گروه باید منحصر به فرد و جدا از گروه‌های دیگر باشد. ارائه پمفلت‌های آموزشی رنگی با تصاویر و اشکال قابل فهم و یا فیلم‌های کوتاه به زبان ترکی و به صورت عملی با در نظر گرفتن بی‌سوادی سالمندان مفید می باشد. در این پمفلت و فیلم‌ها دو موضوع اصلی باید مد نظر قرار گیرد: الف- **بهداشت فردی**: در این مورد آموزش‌های ارائه شده برای اقشار جامعه منتها به زبان ساده‌تر و قابل فهم‌تر انجام شود. همچنین پیگیری تلفنی در مورد علایم بیماری و یا مشکلات حاد و نیازهای ضروری بیان نشده که سالمندان به دلیل ترس از بیرون رفتن از آنها صرف‌نظر می کنند. در صورت امکان گروه‌های داوطلب برای فرستادن به منازل و غربالگری سالمندان از نظر تب و دیگر علایم بالینی بخصوص برای سالمندان تنها و ساکن در روستاها انجام شود. ب- **تقویت سیستم ایمنی**: آموزش در زمینه تغذیه سالم و ورزش غیر فعال در خانه برای تقویت سیستم ایمنی کمک کننده است. تقویت معنویت مثل ادعیه‌های آرام بخش در سالمندان برخلاف دیگر گروه‌های سنی برای تقویت سیستم ایمنی شان مفید است.)

➤ در نظر گرفتن مشوق‌های مالی و غیر مالی برای افراد مبتلایی که خود را به مراکز بهداشتی درمانی معرفی میکنند  
 ➤ تشدید تدابیر بهداشتی درمانی و مجهز کردن کارخانه‌ها و مراکز مهم استراتژیک تولیدی به تجهیزات غربالگری و تشخیصی

➤ تشدید تدابیری سلامتی ویژه برای پاکبانان که امر خطیری را بر عهده دارند.  
 ➤ پشتیبانی ویژه همه جانبه از خانواده کادر بهداشتی درمانی مقیم در مراکز کرونا  
 ➤ درگیر کردن متخصصین تغییر رفتار انسانی در استراتژی‌های کنترل اپیدمی  
 ➤ تشکیل تیمی برای مستندسازی درس‌های آموخته از این اپیدمی و شرایط مقابله با آن  
 ➤ تشکیل سامانه‌ای برای به اشتراک گذاری تجارب بهبود یافتگان از بیماری کرونا  
 ➤ قرار دادن داده‌های لازم در اختیار متخصصین بیوانفورماتیک برای شناسایی داروهای احتمالی قابل استفاده برای کنترل و درمان بیماری



- 1- Chen, Simiao, et al. "COVID-19 control in China during mass population movements at New Year." *The Lancet* (2020).
- 2- Heymann, David L., and Nahoko Shindo. "COVID-19: what is next for public health?." *The Lancet* (2020).
- 3- Cheung, Jonathan Chun-Hei, et al. "Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong." *The Lancet Respiratory Medicine* (2020).
- 4- Ziff, Robert M., and Anna L. Ziff. "Fractal kinetics of COVID-19 pandemic." *medRxiv* (2020).
- 5- Yang, Yi, Weilong Shang, and Xiancai Rao. "Facing the COVID-19 outbreak: What should we know and what could we do?." *Journal of Medical Virology* (2020).
- 6- Kim C. "Hong Kong declares a state of emergency in response to five confirmed coronavirus cases." *Vox*. Jan 25, 2020, 1:13pm EST. URL: <https://www.vox.com/2020/1/25/21081400/coronavirus-cases-hong-kong-emergency>
- 7- Yeung J. "In Hong Kong, the coronavirus outbreak is deepening the political divide from the 2019 protests". *CNN*. Updated 0610 GMT (1410 HKT) February 19, 2020 URL: <https://edition.cnn.com/2020/02/18/asia/hong-kong-coronavirus-protests-intl-hnk/index.html>
- 8- BEAUBIEN J. "How Hong Kong Beat SARS: Lessons Learned." *NPR*. February 4, 2020:56 PM ET. URL: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/02/04/802701836/how-hong-kong-beat-sars-lessons-learned>
- 9- Stoye, Emma (30 January 2020). "China coronavirus: how many papers have been published?". *Nature*. doi:10.1038/d41586-020-00253-8. Archived from the original on 3 February 2020. Retrieved 5 February 2020.
- 10- Riordan, Primrose; Wong, Sue-Lin (5 February 2020). "WHO expert says China too slow to report coronavirus cases". *Financial Times*. Retrieved 12 February 2020.
- 11- "Covid-19 - Situazione in Italia". *www.salute.gov.it (in Italian)*. *Ministero della Salute*. Retrieved 27 February 2020.
- 12- Anzolin, Elisa; Amante, Angelo (21 February 2020). "Coronavirus outbreak grows in northern Italy, 16 cases reported in one day". *Thomson Reuters*. Archived from the original on 21 February 2020. Retrieved 21 February 2020.
- 13- ^ Jump up to: a b c "Coronavirus: primi casi a Milano. Cosa sappiamo dei nuovi contagi in Lombardia, Veneto e Piemonte" [Coronavirus: first case in Milan. What we know about new infections in Lombardy, Veneto and Piemont]. *Corriere della Sera (in Italian)*. 22 February 2020. Archived from the original on 22 February 2020. Retrieved 22 February 2020.
- 14- Borrelli, Silvia Sciorilli (25 February 2020). "Politics goes viral as Italy struggles with outbreak". *POLITICO*. Retrieved 26 February 2020.
- 15- The response of Milan's Emergency Medical System to the COVID-19 outbreak in Italy, Published Online February 28, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30493-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30493-1)
- 16- WHO. Global surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-2019). Jan 31, 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (accessed Feb 24, 2020).
- 17- US Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Prevention & treatment <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/prevention-treatment.html> (accessed Feb 24, 2020).
- 18- "Coronavirus, come funziona la quarantena e cosa rischia chi la viola (l'arresto)". *Il Sole 24 ORE*. ^ "Venice Carnival closes amid coronavirus outbreak". *BBC*. 23 February 2020.

- 21- "Coronavirus, i numeri verdi istituiti dalle Regioni". la Repubblica (in Italian). 24 February 2020. Retrieved 25 February 2020.
- 22- "Alla Fao, obbligatoria la misurazione della febbre all'ingresso". la Repubblica (in Italian). 24 February 2020. Retrieved 25 February 2020.
- 23- "Coronavirus, Consiglio superiore sanità: tamponi solo su sintomatici | Sky TG24". tg24.sky.it. Retrieved 26 February 2020.
- 24- Coronavirus in Lombardia, al Politecnico di Milano la tesi di laurea si discute via Skype". la Repubblica (in Italian). 26 February 2020. Retrieved 26 February 2020.
- 25- "Massimo Galli: il virus circolava già prima dei casi conclamati". Rainews (in Italian). Retrieved 28 February 2020.
- 26- "Cambia il metodo di conteggio: esclusi i positivi asintomatici". la Repubblica (in Italian). 27 February 2020. Retrieved 28 February 2020.
- 27- News, A. B. C. "Italy blasts virus panic as it eyes new testing criteria". ABC News. Retrieved 28 February 2020.
- 28- Wang, C.; Cheng, Z.; Yue, X.-G.; McAleer, M. Risk Management of COVID-19 by Universities in China. *J. Risk Financial Manag.* **2020**, *13*, 36.
- 29- Chen S, Yang J, Yang W, Wang C, Bärnighausen T. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. *The Lancet.* 2020 Feb 24.
- 30- WHO. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Accessed date 6 march 2020.
- 31- Nishikawa M. Japan prepares for widespread coronavirus outbreak 2020 [Available from: <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/backstories/880/>].
- 32- Duddu P. Coronavirus in Japan: Covid-19 measures and impact 2020 [Available from: <https://www.pharmaceutical-technology.com/features/countries-with-coronavirus-japan-covid-19-impact-economy-travel-trade/>].
- 33- Japan adopts basic policy to fight spread of coronavirus outbreak. Mainichi Japan <https://mainichi.jp/english/articles/20200225/p2g/00m/0na/065000c>. 2020.
- 34-